

Possible and desirable future of population changes in Qom province during 2011-2041

Hassan azizi Shabbo^{1*}, Ali Banaee², Azam Nosrati³

1. MS.c. in Futures Studies, Toloue Mehr Institute of Higher Education, Qom, Iran

2. Assistant Professor, Faculty of Theology, University of Allameh Tabataba'i, Tehran, Iran

3. MS.c. in Islamic Ethics, Army University of Medical Sciences, Tehran, Iran

(Received: June 10, 2018; Accepted: September 6, 2018)

Abstract

The purpose of this paper is to investigate the demographic futures of Qom province by observation and scenario method. Population forecasts of the United Nations Population Division for countries around the world indicate the population of Iran (Upstream population of Qom province) According to the three UN scenarios, namely the lower limit, the upper limit and the upper limit, by 1420, the population will be 87.7, 96.8 and 106 million, respectively. According to the modified scenario in this study, the population of Qom province is also predicted to be 1490 000, ^q1720 000, 1600 000 The population is predicted to reach about 1700,000 by 1420. The results of the present study showed fertility below the replacement level (With ^q1/2 live births per mother) In Qom province, maintaining this power requires planning and wants to become enlightened in managing Qom in Qom province. Improving family solidarity and reinforcing more family-oriented religious and Islamic values will help boost fertility and repair the age-old population of the province.

Keywords: Demographic changes, Future research, Population, Qom province.

* Corresponding Author, Email: aiandehematlob@gmail.com

آینده‌محتمل و مطلوب تغییرات جمعیتی استان قم طی دوره ۱۳۹۰ تا ۱۴۲۰

حسن عزیزی شب‌بو^{۱*}، علی بنایی^۲، اعظم نصرتی^۳

۱. کارشناسی‌ارشد آینده‌پژوهی، مؤسسه آموزش عالی طلوع مهر، قم، ایران

۲. استادیار، دانشکده الهیات، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

۳. کارشناسی‌ارشد اخلاق اسلامی، دانشگاه علوم پزشکی ارتش، تهران، ایران

(تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۳/۲۰؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۶/۱۵)

چکیده

هدف مقاله حاضر آینده‌پژوهی جمعیتی استان قم با روش دیده‌بانی و سناریو است. پیش‌بینی‌های جمعیتی بخش جمعیت سازمان ملل برای کشورهای دنیا نشان می‌دهد جمعیت ایران (جمعیت بالادستی جمعیت استان قم) بر اساس سناریوهای سه‌گانه سازمان ملل، یعنی حد پایین، حد متوسط و حد بالا، تا سال ۱۴۲۰ به ترتیب، ۸۷/۷، ۹۶/۸ و ۱۰۶ میلیون نفر خواهد بود. بر اساس سناریوی تعدیل‌شده در این تحقیق جمعیت استان قم نیز به نسبت کل کشور ۱۴۹۰۰۰۰، ۱۷۲۰۰۰۰، ۱۶۰۰۰۰۰ نفر پیش‌بینی می‌شود که به نظر می‌رسد در سال ۱۴۲۰ به حدود ۱۷۰۰۰۰۰ نفر برسد. نتایج پژوهش حاضر نشان داد باروری زیر سطح جانشینی (کمتر از ۲/۱ فرزند زنده برای هر مادر) در استان قم تداوم خواهد داشت که این خود لزوم برنامه‌ریزی آینده‌نگرانه را برای مدیریت سالمندی در استان قم روشن می‌کند. بهبود و استحکام بنیان خانواده و تقویت ارزش‌های دینی و اسلامی که بیشتر خانواده‌محورند، به ارتقای سطح باروری و ترمیم هرم سنی جمعیت این استان کمک خواهد کرد.

واژگان کلیدی: آینده‌پژوهی، استان قم، تغییرات جمعیتی، جمعیت.

مقدمه

استان قم مانند بیشتر استان‌ها و شهرهای بزرگ و تاریخی ایران، فراز و نشیب‌های جمعیتی داشته است، به‌ویژه پس از جنگ جهانی دوم مراحل انتقال جمعیتی را با کاهش اساسی و مستمر مرگ‌ومیر آغاز کرد، اما در فاصله سال‌های ۱۳۳۵ تا ۱۳۷۵ با رشد بی‌سابقه و شتابان جمعیت مواجه شد؛ به‌طوری که معدل رشد سالانه جمعیت در این چهار دهه به حدود ۴/۰۹ درصد رسید. رشد سالانه ۴/۰۹ درصد سبب شد جمعیت قم از رقمی کمتر از ۱۶۹۸۱ نفر در سال ۱۳۳۵، به رقمی نزدیک به ۶۱۶۹۶۳ نفر در سال ۱۳۶۵ برسد و در سال ۱۳۹۰ به حدود ۱۱۰۰۰۰۰ نفر افزایش یابد. پیشرفت بهداشت و گسترش آن و به‌تبع آن کاهش میزان‌های مرگ‌ومیر، به‌ویژه مرگ‌ومیر نوزادان و اطفال نقشی اساسی و تعیین‌کننده در شتاب رشد جمعیتی قم داشته است (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵).

روند رشد جمعیت قم از گذشته تا به حال نشان می‌دهد، متوسط میزان رشد سالانه جمعیت در دهه ۱۳۳۵-۱۳۴۵ برابر با ۱/۰۷ درصد بوده است؛ در دهه پس از آن، یعنی در فاصله سال‌های ۱۳۴۵-۱۳۵۵ این میزان به ۵/۲۵ درصد رشد کرده است و در دهه سوم و در طول سال‌های ۱۳۵۵-۱۳۶۵ به‌سبب تحولات سیاسی، اجتماعی و تغییر ساختار حکومتی ایران در این دهه با محوریت قم، رشد جمعیت با شدت بیشتری همراه شده و به حدود ۶۱۶۹۶۳ نفر رسیده، و به‌عبارتی، رشد ۱۱ درصدی را تجربه کرده است (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵).

در دهه دوم انقلاب اسلامی (۱۳۶۵ تا ۱۳۷۵)، برنامه‌های تنظیم خانواده اجرا شده در سطح کشور باعث شد، نرخ موالید، کنترل، و کاهش یابد. مدیریت انجام‌گرفته موجب شد در این دهه رشد جمعیتی از ۱۱ درصد دهه قبل خود، با کاهش ۶/۹۷ درصدی به ۳/۰۷ درصد برسد (مرکز آمار قم، ۱۳۹۵).

دهه سوم و در طول سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۵ نرخ رشد جمعیت با کاهش ۱/۲۳ درصدی به ۲/۰۷ درصد و پنج ساله ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۰ با حدود ۱/۹۳ درصد کاهش، رشد جمعیتی قم تجربه دهه ۱۳۳۵ تا ۱۳۴۵ را تکرار کرد. باتوجه به حساسیت‌های ایجادشده در زمینه تهدیدهای مرتبط با

حوزه جمعیتی کشور، در پنج ساله دوم این دهه رشد جمعیت در استان قم به میزان ۴۰ صدم درصد افزایش یافته و به ۲/۳۰ درصد رسیده است (مرکز آمار قم، ۱۳۹۵).

استان قم و به خصوص شهر مقدس قم، اکنون به عنوان پایتخت جهان تشیع و مرکز اصلی تمدن‌سازی اسلامی وارد مرحله جدیدی از تغییرات جمعیتی شده است. مشخصه اصلی دوره جدید تحولات جمعیتی فقط افزایش رشد سالانه جمعیت نیست، بلکه کاهش مداوم و مستمر باروری کمتر از حد جانشینی است که به منفی شدن رشد سالانه جمعیت در آینده و بروز برخی مشکلات نوظهور جمعیتی منجر می‌شود. باروری پایین و زیر سطح جانشینی اگر مداوم و پایدار باشد، سبب بروز برخی مشکلات بزرگ برای ساختار و هرم سنی جمعیت استان قم خواهد شد. مقاله حاضر، با بررسی تحولات حجم و رشد جمعیت استان قم در دوره‌های گذشته و آینده پژوهی آن تا سال ۱۴۲۰، در پی پاسخ این پرسش‌ها است که سناریوهای محتمل تحولات جمعیتی استان قم کدام‌اند؟ احتمال وقوع کدام برنامه‌های تحولات جمعیتی در استان قم بیشتر است؟ نتایج اجرای این برنامه چه شگفتی‌های مثبت یا منفی برای جمعیت جوان، نیروی فعال کار و سالخوردگی جمعیت این استان را در پی خواهد داشت؟

مبانی نظری

جمعیت و تغییرات جمعیتی

جمعیت‌شناسان برای تحلیل و تبیین تحولات جمعیتی جوامع، نظریه «گذار جمعیتی» را به کار می‌برند. روایت‌های کلاسیک از نظریه گذار جمعیتی، ناظر بر تغییر از حالت تعادل طبیعی به حالت تعادل ارادی جمعیتی است (سرائی، ۱۳۷۶، ص ۵۲).

در تعادل طبیعی، میزان‌های باروری و مرگ و میر بر اثر عوامل زمینه‌ای کنترل‌نشده بالا، و در نتیجه، رشد جمعیت بسیار پایین است. در مسیر توسعه و نوسازی میزان‌های باروری، مرگ و میر و رشد جمعیت به سطح حداقل می‌رسد؛ از این رو، جوامع وارد مرحله تعادل ارادی می‌شوند، گذار از تعادل طبیعی به تعادل ارادی که همراه با رشد بالای جمعیتی است بیش از

یک قرن طول می‌کشد جمعیت‌شناسان کلاسیک در روایت‌های کلاسیک از نظریه گذار جمعیتی معتقد بودند که وقتی که گذار جمعیتی به مرحله ثبات ثانویه می‌رسد، جمعیت به رشدی ثابت دست خواهد یافت؛ از این رو، جوامع به رشد متعادلی از تغییرات جمعیتی می‌رسند، اما تحولات جمعیتی، اجتماعی کشورهای پیشرو در گذار جمعیتی نشان داد که چنین اتفاقی نمی‌افتد. برخی جمعیت‌شناسان معاصر کوشیده‌اند، وضعیت جدید جمعیتی جوامع توسعه‌یافته را در قالب نظریه «گذار دوم جمعیتی» تحلیل کنند. نظریه گذار دوم جمعیتی که جمعیت‌شناسان معاصر، از جمله لسته‌ها و وندی‌کا آن را مطرح کردند، تصویر به نسبت روشنی از تغییرات جمعیتی در جوامع پسمادرین ارائه می‌دهد. وندی‌کا (۲۰۰۲) در بیان تفاوت اساسی گذار اول و دوم جمعیتی می‌گوید: «اگر کاهش مداوم مرگ‌ومیر مشخصه اصلی گذار اول جمعیتی جوامع است، تداوم باروری زیر سطح جانشینی مشخصه اصلی گذار دوم جمعیتی است». در این مرحله رشد طبیعی جمعیت به دلیل فزونی گرفتن میزان مرگ‌ومیر بر میزان موالید منفی می‌شود و حجم جمعیتی جوامع رو به کاهش می‌گذارد (سرائی، ۱۳۷۶، ص ۵۲).

آینده‌پژوهی

آینده‌پژوهی در حقیقت دانش و معرفت شکل‌بخشیدن به آینده، به شیوه‌ای هوشمند، آگاهانه، فعال و پیش‌دستانه است؛ دانشی که می‌تواند رؤیاها، آرزوها و آرمان‌های یک فرد، سازمان و یا یک ملت را برآورده کند (مافی، ۱۳۹۰، صص ۱۵-۱۶). سناریوپردازی به عنوان یکی از تکنیک‌های آینده‌پژوهی مد نظر است.

روندها؛ مجموعه‌ای از رویدادهاست که بر اساس یک چارچوب شناختی خاص، گمان می‌رود ربطی علی‌باهم دارند (تقوی، ۱۳۹۱، ج ۵، ص ۲۰) و تحلیل روند، بررسی یک روند به‌منظور شناسایی ماهیت، عوامل، سرعت پیشرفت و آثار احتمالی آن را گویند (کورنیش، ۱۳۸۸، ص ۱۱۴). سناریو؛ در دو دهه گذشته به عنوان یک ابزار پیشرفته برای پرداختن به عدم قطعیت‌های آینده به‌کار گرفته شده است. روش سناریونویسی در پاسخ به ناکامی‌ها و محدودیت‌های کاملاً کمی پیش‌بینی، به ارائه رویکرد بافتاری کیفی‌تری برای توصیف آینده با خلق چند سناریو از آینده‌های

باورپذیر برای افزایش پابرجایی برنامه‌های راهبردی سازمان می‌پردازد (سیهاک و موزل، ۱۳۸۹، ص ۵). سناریو، بیان‌کننده وضعیت‌های احتمالی از آینده است که از سوی نگارندگان سناریوها به‌عنوان آینده‌های درخور توجه مطرح شده است. سناریوها با این هدف آفریده می‌شوند که داستانی را به شیوه‌ای باورپذیر به تصویر کشند. سناریوها، گزینه‌های بدیل آینده را در ذهن مردم مجسم می‌کنند و به آن‌ها امکان می‌دهند تا درباره این گزینه‌ها بیاندیشند و واکنش‌های متفاوت را بررسی کنند (پدرام و احمدیان، ۱۳۹۴، ص ۱۷۵).

به طور خلاصه، برای اهداف راهبردی، یک مجموعه سناریوی خوب، هفت ویژگی دارد (لیندگرن و باندهولد، ۱۳۹۰، صص ۴۶-۴۵):

۱. قدرت تصمیم‌گیری: تک‌تک سناریوها در مجموعه سناریو و خود مجموعه، در کل، باید بینش‌های مفیدی را برای پرسش‌های مد نظر، ارائه کنند. بسیاری از صنایع عام یا مجموعه سناریوهای عمومی، این قدرت را ندارند و برای فرایند تصمیم‌گیری، باید کامل شوند.
۲. باورپذیر بودن: سناریوهای ساخته شده باید در حوزه رویدادهایی قرار بگیرند که در آینده، امکان وقوع دارند (آینده‌های ممکن).
۳. جایگزینی‌ها یا سناریوهای جایگزین: هر سناریو، حداقل باید تا حدی محتمل باشد، اگرچه لزومی ندارد که به‌صراحت، همه احتمالات را بیان کند. وضعیت مطلوب این است که همه سناریوها، احتمال وقوع داشته باشند، به‌طوری که مجموعه سناریوها، طیفی وسیع از عدم قطعیت‌های ممکن را پوشش دهند.
۴. انسجام: هر سناریو باید انسجام درونی داشته باشد. بدون انسجام درونی، سناریوها اعتبار ندارند. منطق سناریو، دارای اهمیت حیاتی و مهمی است.
۵. تمایز: سناریوها باید از لحاظ ساختاری و کیفی، از یکدیگر متمایز باشند؛ بنابراین، کافی نیست که فقط حجم متفاوت داشته باشند و به عبارتی، تنها الگوهای متفاوتی از سناریوی اصلی باشند.
۶. قابل یادآوری: سناریوها باید به‌راحتی، قابل یادآوری و تمایز باشند، حتی پس از یک بار ارائه نیز، قابل یادآوری و تمایز باشند؛ بنابراین، توصیه می‌شود تعداد آن‌ها را به سه تا پنج

سناریو کاهش یابد، اگرچه در نظریه، یادآوری و تمایز هفت یا هشت سناریو نیز، امکان‌پذیر است و اسم روشن سناریو نیز در این زمینه، کمک می‌کند.

۷. قابلیت چالشی: سناریوها باید دیدگاهی را که سازمان درباره آینده به دست می‌آورد، به چالش بکشند.

شگفتی‌سازها

شگفتی‌سازها رویدادهایی با احتمال وقوع بسیار پایین و تأثیرگذاری بالا هستند که می‌توانند پیامدهای عظیمی برای سازمان داشته باشند. آن‌ها حتی مهمتر از مسائل نوپدید هستند که درست زیر سطح هوشیاری و آگاهی عمومی افراد می‌باشند. مسائل نوپدید شناخته شده‌اند، اما توجه زیادی به آن‌ها معطوف نمی‌شود؛ زیرا هنوز بالای سطح هوشیاری عموم افراد قرار نگرفته‌اند. هنگامی که یک رویداد رخ می‌دهد و موضوع نوپدید در معرض دید افکار عمومی قرار می‌گیرد، جلب توجه می‌کند که به این فرایند، چارچوب‌بندی گفته می‌شود. هنگامی که موضوع چارچوب‌بندی شده در معرض دید قرار می‌گیرد و مورد توجه متمرکز رسانه‌ها نیز واقع می‌شود؛ رهبران سیاسی خطر یا مزیت توجه به آن را حس کرده، و سرانجام حقوق‌دانان به آن توجه می‌کنند. نکته مهم آن است که هیچ سازمانی نمی‌خواهد در قلمرو اشتباه موضوع چارچوب‌بندی شده قرار بگیرد. پویش راه‌حل آشکار کسب آگاهی و اقدام قبل از انفجار یک موضوع است. مشکل اینجاست که شگفتی‌سازهای احتمالی بی‌شمارند و شمار بسیار زیادی از مسائل نوپدید وجود دارند که نمی‌توان فوری و همزمان همه آن‌ها را پایش کرد. با وجود این، پایش خوب با کسب آگاهی عمومی از بسیاری از مسائل نوپدید و حساس‌بودن نسبت به تغییرات موضوع‌ها که به چارچوب‌بندی منجر می‌شود، صورت می‌گیرد. همان‌طور که پیش از این بیان شد، اکثر مسائل نوپدید چارچوب‌بندی نمی‌شوند، و از آن‌ها غفلت می‌شود. اما مواردی که مورد توجه قرار می‌گیرد نتایج و پیامدهای مهمی دارند، حتی توجه اندک به آن‌ها سازمان را در موقعیت بهتری نسبت به صرفاً چارچوب‌بندی مسائل بدون کسب هرگونه آمادگی قرار می‌دهد.

در شگفتی‌سازها هدف شناسایی سطح اطمینان‌یافتن از پرداختن به همه آن‌ها و نه تمرکز

برخورد صنعت و بی‌توجهی و غفلت از تغییر در محیط بزرگتر و جهانی است (بیشاپ، ۱۳۹۲، ص ۲۴۶).

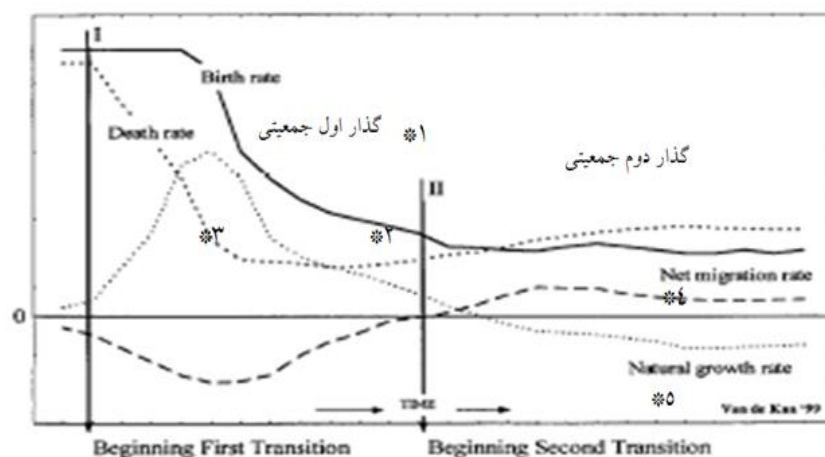
جمعیت‌شناسان برای تحلیل و تبیین تحولات جمعیتی جوامع از نظریه «گذار جمعیتی»^۱ بهره‌برداری می‌کنند. روایت‌های کلاسیک از نظریه گذار جمعیتی، ناظر بر تغییر از حالت تعادل طبیعی (*۱) به حالت تعادل ارادی (*۲) جمعیتی است (سرائی، ۱۳۷۶، ص ۵۲). در تعادل طبیعی، میزان‌های باروری و مرگ‌ومیر بر اثر عوامل زمینه‌ای کنترل‌نشده بالا و در نتیجه، رشد جمعیت بسیار پایین است. در مسیر توسعه و نوسازی میزان‌های باروری، مرگ‌ومیر و رشد جمعیت به سطح حداقل می‌رسد؛ از این رو، جوامع وارد مرحله تعادل ارادی می‌شوند، گذار از تعادل طبیعی به تعادل ارادی که همراه با رشد بالای جمعیتی (*۳) است، بیش از یک قرن طول می‌کشد.

جمعیت‌شناسان کلاسیک در روایت‌های کلاسیک از نظریه گذار جمعیتی معتقد بودند که وقتی گذار جمعیتی به مرحله ثبات ثانویه می‌رسد، جمعیت به یک رشد ثابت دست خواهد یافت؛ از این رو، جوامع به رشد متعادلی از تغییرات جمعیتی می‌رسند، اما تحولات جمعیتی، اجتماعی کشورهای پیشرو در گذار جمعیتی نشان داد که چنین اتفاقی نمی‌افتد.

برخی جمعیت‌شناسان معاصر کوشیده‌اند، وضعیت جدید جمعیتی جوامع توسعه‌یافته را در قالب نظریه گذار دوم جمعیتی تحلیل کنند. نظریه گذار دوم جمعیتی که جمعیت‌شناسان معاصر از جمله لستهاق^۲ و ون‌دی‌کا (۱۹۹۹) آن را مطرح کردند، تصویرسازی به نسبت روشنی از تغییرات جمعیتی در جوامع پسمادران ارائه می‌دهد. ون‌دی‌کا (۲۰۰۲) در بیان تفاوت اساسی گذار اول و دوم جمعیتی می‌گوید: «اگر کاهش مداوم مرگ‌ومیر مشخصه اصلی گذار اول جمعیتی جوامع است، تداوم باروری زیر سطح جانشینی (*۴) مشخصه اصلی گذار دوم جمعیتی است». در این مرحله رشد طبیعی جمعیت به دلیل فزونی گرفتن میزان مرگ‌ومیر بر میزان موالید منفی می‌شود (*۵) و حجم جمعیتی جوامع رو به کاهش می‌گذارد (شکل ۱).

1. Transition Demographic

2. Lesthaeghe



شکل ۱. مقایسه گذار اول و دوم جمعیتی (Van de Kaa, 2001)

برخی کشورهای جهان برحسب موقعیت‌شان در هر یک از مراحل گذار جمعیتی طبقه‌بندی شده‌اند. بیشتر کشورهای آفریقایی در مرحله نخست گذار اول جمعیتی قرار دارند؛ در حالی که، بسیاری از کشورهای توسعه‌یافته از جمله ژاپن، ایتالیا، آلمان، اسپانیا و... در حال حاضر مسائل گذار دوم جمعیتی را تجربه می‌کنند.

جدول ۱. تقسیم‌بندی کشورها براساس مراحل مختلف گذار جمعیت

براساس میزان تقریبی باروری کل و میانه سنی جمعیت در سال ۲۰۰۰

مرحله	میزان باروری کل	میانه سنی
مرحله نخست گذار جمعیتی (نیجر، سومالی، اوگاندا و...)	۸-۶٫۸	۲۲-۱۵
در حال گذار (پاکستان، عمان، بوتان و...)، (مصر، نیکاراگوئه، مراکش و...)، (ازبکستان، پرو، سریلانکا و...)	۶٫۷-۵	۲۷-۲۳
	۹-۳	۳۲-۲۸
	۹-۲	۳۷-۳۳
گذار دوم جمعیتی: مرحله سقوط جمعیتی (لتونی، روسیه، آلمان، ایتالیا، اسپانیا و...)	۱٫۶۹-۱٫۱	۵۴-۳۸

منبع: World Population Prospects: The 2012 Revision

در ادامه، ابعاد متعدد گذار جمعیتی تشریح می شود.

۱. گذار باروری

یکی از مهم ترین وجوه گذار جمعیتی، گذار باروری^۱ است. باروری مهم ترین عامل تغییرات جمعیتی و تنها کانال طبیعی ورودی جمعیت در هر جامعه ای است. از این رو، تغییرات و نوسانات آن به طور مستقیم بر تعداد، حجم و ساختار جمعیتی اثر دارد. گذار باروری به دوره ای از زمان اطلاق می شود که یک جامعه از حالت باروری طبیعی، کنترل نشده و بالا به وضعیت باروری کنترل شده، ارادی و پایین تغییر می یابد.

در حالت نخست میزان باروری کل بیش از شش بچه است، اما در باروری کنترل شده سطح باروری به سطح جانشینی ۲/۱، حتی کمتر از آن تنزل می یابد، مدت زمان گذار باروری از جامعه به جامعه دیگر و با توجه به سطح توسعه و تغییرات اجتماعی فرهنگی متفاوت است.

در حال حاضر کشورها از نظر وضعیت گذار باروری به چهار دسته تقسیم می شوند:

الف) کشورهای با باروری خیلی پایین: این گروه کشورها، سطح باروری کل شان کمتر از ۱/۵ است. همان طور که نقشه باروری جهان در سال ۲۰۱۲ نشان می دهد، کشورهای اروپایی و برخی کشورهای آسیایی مانند ژاپن و کره جنوبی در چنین وضعیتی قرار دارند.

ب) کشورهای با باروری پایین: این دسته از کشورها، سطح باروری کل شان کمتر از ۲/۱ است. همان طور که نقشه باروری جهان در سال ۲۰۱۲ نشان می دهد، کشورهای آمریکای شمالی، برخی کشورهای آمریکای جنوبی، روسیه، چین و ایران در چنین وضعیتی قرار دارند.

ج) کشورهای با باروری متوسط: این کشورها سطح باروری شان در فاصله ۲/۱ تا ۳ است. برخی کشورهای شمال آفریقا مثل مراکش، الجزایر و برخی کشورهای آمریکای جنوبی در چنین وضعیتی هستند.

1. Fertility transition

د) کشورهای با بارروی بالا: این دسته از کشورها سطح باروری شان بالاست و در حال حاضر، برخی از این کشور که به طور عمده، در قاره آفریقا قرار دارند، هنوز در مراحل اولیه گذار باروری اند. کشورهایی مانند نیجر، مالی و چاد سطح باروری بالایی دارند.

۲. گذار مرگومیر

این بعد از گذار جمعیت که به تغییرات مرگومیر و امید به زندگی در برابر مرگومیر بالا و امید به زندگی پایین با مرگومیر پایین و امید به زندگی بالا اشاره دارد. پیش از دوره گذار، امید به زندگی به سختی به چهل سال می‌رسید و میزان مرگومیر عمومی بیش از ۳۵ در هزار است. با ارتقای سطح توسعه و بهداشت به تدریج میزان مرگومیرها به ویژه مرگومیر کودکان روبه کاهش می‌گذارد و سطح امید به زندگی افزایش می‌یابد.



شکل ۲. مقایسه سطوح امید به زندگی در دوره (۱۹۵۵-۱۹۵۰) و (۲۰۰۵-۲۰۱۰) (shenoudacapital.com)

۳. گذار سنی

گذار سنی جمعیت، به سخن درباره تغییرات تحولات سنی جمعیت از ساختار سنی جمعیت جوان به ساختار سنی به نسبت سالخورده می‌پردازد. گذار سنی جمعیت در مسیر انتقال جمعیتی رخ می‌دهد و حدود ۱۰۰ تا ۱۵۰ سال طول می‌کشد. بو و سومستد انتقال سنی را به چهار مرحله

تقسیم‌بندی کرده‌اند که هر مرحله با افزایش تعداد جمعیت در یک رده سنی خاص مشخص می‌شود:

- مرحله کودکی: افزایش درصد جمعیت زیر ۱۵ سال نسبت به دیگر گروه‌های سنی؛
- مرحله جوانی: افزایش درصد جمعیت بین ۱۵-۲۹ سال نسبت به دیگر گروه‌های سنی؛
- مرحله میان‌سالی: افزایش درصد جمعیت بین ۳۰-۶۴ سال نسبت به دیگر گروه‌های سنی؛
- مرحله سالمندی: افزایش درصد جمعیت بالای ۶۵ سال نسبت به دیگر گروه‌های سنی؛

جدول ۲. مقایسه شکل هرم سنی در مراحل مختلف گذار سنی جمعیت

سن	مرحله کودکان	مرحله جوانان	مرحله میانسالان	مرحله سالخوردگان
بالتر از ۸۰			**	*****
۸۰-۷۰		*	**	*****
۶۹-۵۰	*	**	**	*****
۴۹-۴۰	**	**	**	*****
۳۹-۳۰	***	***	***	*****
۲۹-۲۰	****	****	****	*****
۱۹-۱۰	*****	*****	**	***
۹-۰	*****	***	**	**
ویژگی‌ها	افزایش نسبت کودکان زیر ۱۵ سال، افزایش بار وابستگی، جمعیت جوان	افزایش نسبت جوانان، جمعیت جوان، مشکل ازدواج و اشتغال جوانان	افزایش جمعیت میان سال، کاهش بار وابستگی	افزایش جمعیت سالمند، کاهش بار وابستگی کهنسالان
مصادیق	اکثر کشورهای آفریقایی	ایران	کره جنوبی	ژاپن، آلمان، فرانسه

منبع: world population prospects: the 2012 revision

۴. گذار الگوی سکونت

رولند (۱۹۸۷) در مراحل انتقال جمعیتی بحث مهاجرت، توزیع و اسکان جمعیت را نیز بررسی کرده است؛ وی اشاره می‌کند که پیش از دوره انتقال، حجم مهاجرت‌ها پایین است، اما در دوره انتقال و بعد از آن انتقال حجم جابه‌جایی‌های جمعیتی افزایش می‌یابد و همچنان در سطح بالایی

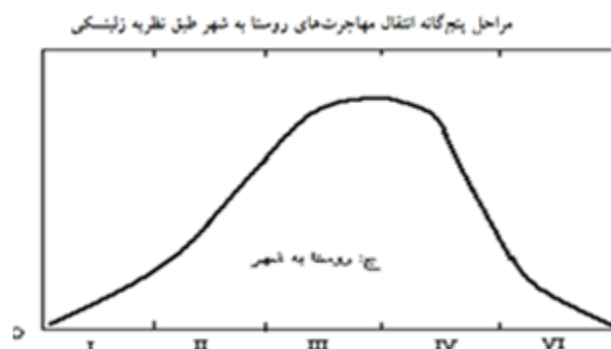
تداوم خواهد داشت؛ همچنین وی در نظریه خود، توزیع جمعیت و شکل سکونت را این گونه بیان می کند که جوامع از لحاظ توزیع جمعیت و شکل سکونت در دوره انتقال، مسیر شهری شدن را خواهند پیمود، در حالی که پیش و پس از انتقال الگوی سکونت تقریباً شبه ثابت خواهد بود (Rowland, 1987).

جدول ۳. ویژگی های انتقال حیاتی و انتقال مهاجرتی بر اساس نظریه رولند

زمان	باروری	مرگ و میر	مهاجرت	توزیع سکونت
قبل از انتقال	بالا	بالا	پایین	شبه ثابت
دوره انتقال	در حال کاهش	در حال کاهش	در حال افزایش	شهری شدن
بعد از انتقال	پایین	پایین	بالا	شبه ثابت

منبع: Rowland, 1987

در جوامع صنعتی و مدرن معاصر، سطح جابه جایی های جمعیتی اغلب خیلی بالاست و پانزده تا بیست درصد برخی جمعیت های ملی، محل سکونت معمول خود را در یک دوره یک ساله تغییر می دهند، اما بیشتر این تحرکات بین شهری و درون مراکز شهری رخ می دهد و نیز در جوامع معاصر توسعه یافته مهاجرت های داخلی اساساً به عنوان یک سازوکار متعادل کننده در حفظ الگوی موجود سکونت عمل می کنند (Rowland, 1987, p.99). شکل ۳ مراحل گوناگون تغییرات مهاجرت های روستا-شهری را نشان می دهد؛ در مرحله نخست مهاجرت های روستا شهری کم، و در مسافت های کوتاه صورت می گیرد، در این مرحله عواملی چون مالکیت زمین، تعاملات اجتماعی، تجارت، جنگ و مقررات مذهبی تعیین کننده مهاجرت هستند. مرحله دوم گذار مهاجرت های روستا - شهری با حرکت های دسته جمعی از مناطق روستایی به مناطق شهری همراه است که تا اواسط مرحله سوم ادامه خواهد داشت، سپس با تعدیل جمعیت روستایی کاهش می یابد. در مرحله چهارم این گونه مهاجرت ها به تدریج با محور زمان همسو می شوند. در مرحله پنجم، مهاجرت های روستایی به شدت کم می شود و تقریباً اکثر مهاجرت های داخلی شکل درون شهری و بین شهری می یابد (Zelinsky, 1979, p.219).



شکل ۳. مراحل پنج‌گانه انتقال مهاجرت‌های روستا به شهر طبق نظریه زلینسکی (Zelinsky, 1979, p.219)

روش‌شناسی پژوهش

با در نظر گرفتن اهمیت مسئله تغییرات جمعیتی استان قم برای تصمیم‌سازان، یافته‌های این پژوهش ظرفیت مناسبی برای نشر و اثرگذاری میان راهبرددانشان استان قم را دارد. از سوی دیگر با توجه به ماهیت تجویزی مقالات آینده‌پژوهی، این پژوهش کاربردی، حاوی راهکارها و توصیه‌هایی است که می‌تواند در مسیر تحولات اجتماعی و مدیریت صحیح جمعیتی استان قم در شرایط مختلف به کار گرفته شود. در نتیجه، ماهیت چنین پژوهشی، مانند بسیاری از مطالعات آینده‌پژوهی، تجویزی و به تبع آن کاربردی به شمار می‌رود.

در پژوهش حاضر پس از دیده‌بانی روندهای جمعیتی استان قم، با به‌کارگیری اسناد، مطالعات کتابخانه‌ای با روش سناریو به عنوان یکی از روش‌های آینده‌پژوهی داده‌ها تحلیل شد. در پژوهش حاضر روند تغییرات جمعیتی استان قم بر اساس اسناد با بهره‌گیری از سناریوهای مختلف سازمان ملل به عنوان سناریوهای بالادستی ایران و استان قم، بررسی شده‌اند.

یافته‌ها

در ادامه، نگاهی به تحولات گذشته و اخیر جمعیت قم و در ادامه آن به یافته‌های بررسی این پژوهش پرداخته می‌شود.

نگاهی به تحولات گذشته و اخیر جمعیت ایران و قم

برآوردهایی که برخی محققان غیرایرانی در فاصله سالهای ۱۲۶۳ تا ۱۲۸۷ هـ ش (۱۸۸۴ تا ۱۹۰۸ م) از جمعیت ایران کرده‌اند، شمار افراد بین ۶ تا ۱۰ میلیون نفر تخمین زده‌اند. گرچه از اواسط دوره قاجاریه، به‌ویژه در زمان ناصرالدین شاه تلاش‌هایی برای سرشماری‌های جمعیتی در کشور آغاز شد، ولی این تلاش‌ها به شمارش‌های جمعیتی از بعضی شهرهای بزرگ محدود بود. بعدها شهرداری‌ها نیز آمارهایی از جمعیت، مسکن و ویژگی‌های اقتصادی و اجتماعی شهرها توسط تهیه کردند که به آمارهای بلدیة شهرت یافت (میرزایی، ۱۳۸۵).

جدول ۴ روند تحولات تعداد و درصد رشد سالانه جمعیت ایران از سال ۱۳۹۰-۱۳۹۹

سال	جمعیت (به میلیون نفر)	درصد رشد سالانه جمعیت
۱۲۷۹	۱۰٫۳۳	---
۱۲۸۵	۱۰٫۵۳	۰٫۴۳
۱۲۹۰	۱۰٫۸۳	۰٫۵
۱۲۹۵	۱۱٫۲۳	۰٫۵۷
۱۳۰۰	۱۱٫۶۱	۰٫۶۷
۱۳۰۵	۱۲٫۰۶	۰٫۷۷
۱۳۱۰	۱۲٫۶۱	۰٫۹
۱۳۱۵	۱۳٫۳۹	۱٫۲
۱۳۲۰	۱۴٫۳۵	۱٫۴
۱۳۲۵	۱۵٫۵۵	۱٫۶۲
۱۳۳۰	۱۷٫۰۶	۱٫۹
۱۳۳۵	۱۸٫۹	۲٫۵۲
۱۳۴۵	۲۵٫۷	۳٫۱۳
۱۳۵۵	۳۳٫۷	۲٫۷۱
۱۳۶۵	۴۹٫۴	۳٫۹۱
۱۳۷۵	۶۰٫۰۵	۱٫۹۶
۱۳۸۵	۷۰٫۵	۱٫۶۱
۱۳۹۰	۷۵٫۱۵	۱٫۲۹

منبع: میرزایی ۱۳۸۵، ص ۴؛ مرکز آمار ایران، نتایج سرشماری‌های عمومی نفوس و مسکن در سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۳۵.

تلاش‌هایی برای سرشماری در سال ۱۳۱۶ ش (۱۹۳۷ م) آغاز شد که به سرشماری ۳۵ شهر از شهرهای کشور در فاصله سال‌های ۱۳۱۸-۱۳۲۰ انجامید. با اشغال ایران به دست قوای بیگانه در شهریور سال ۱۳۲۰ ادامه این کار امکان‌پذیر نبود. با وجود این تلاش‌ها، نخستین سرشماری عمومی کشور در سال ۱۳۳۵ انجام گرفت و پس از آن نیز هر ده سال سرشماری‌هایی انجام می‌شد که آخرین آن در سال ۱۳۸۵ صورت گرفت (میرزایی، ۱۳۸۵، ص ۴).

گرچه در دوره‌ای صدساله جمعیت کشور هفت برابر شد، باید دانست این افزایش در طول زمان یکسان صورت نگرفته است. سرعت آن در آغاز بسیار کند بود به‌طوری که در فاصله چهل سال از ۱۲۸۰ تا ۱۳۲۰ فقط ۱/۴ برابر شد، در حالی که در دوره پنجاه‌ساله (۱۳۳۵ تا ۱۳۸۵) این رشد شتاب بیشتری گرفت و به بیش از سه‌ونیم برابر رسید.

براساس نتایج تفصیلی سرشماری سال ۱۳۹۵ مرکز آمار ایران، جمعیت قم ۱۲۹۲۲۸۳ نفر بود که ۶۵۸۵۴۰ نفر آن مرد و ۶۳۳۷۴۳ نفر بقیه زن هستند، که در مقایسه با جمعیت ۷۵۷۱۳۷ نفری سال ۱۳۷۵ مبین خالص افزایشی در حدود ۷۰ درصد یا ۵۳۵۱۴۶ نفر در این فاصله است.

بررسی آمار و ارقام سرشماری‌های عمومی نفوس و مسکن و آمارگیری‌های جاری جمعیت نشان می‌دهد که قم در دهه (۱۳۵۵-۱۳۶۵) با افزایش شدید باروری روبه‌رو بوده است، به‌گونه‌ای که بر اثر افزایش شمار موالید، درصد رشد سالانه جمعیت قم ۵/۲ درصد در دهه (۱۳۴۵-۱۳۵۵) به ۱۱ درصد در دهه (۱۳۵۵-۱۳۶۵) رسیده است.

بی‌شک، عوامل گوناگونی در افزایش جمعیت کشور دخیل بوده‌اند که ازجمله آن‌ها می‌توان به تغییرات اعمال‌شده در سیاست‌های جمعیتی پس از به ثمر رسیدن انقلاب اسلامی ایران و اجرای سیاست‌های مستقیم و غیرمستقیم تشویق موالید اشاره کرد.

روند تحولات باروری نشان می‌دهد میزان باروری کل از حدود ۷/۷ فرزند برای هر زن در سال ۱۳۴۵ به ۶/۳ فرزند در سال ۱۳۵۵ کاهش یافته است (Aghajanian, A. & Mehryar, 1999)؛ بعد از این کاهش اولیه، به‌طور موقت وقفه‌ای در گذار جمعیتی ایران پدید آمد و بر اثر شرایط خاص متأثر از رویداد انقلاب اسلامی، باروری در میان سال‌های ۱۳۵۶-۱۳۵۸ اندکی افزایش یافت.

سپس تا حوالی سال ۱۳۶۳ روند به نسبت ثابتی را ادامه داد و از سال ۱۳۶۳ به بعد دوباره و به تدریج، روند کاهش باروری آغاز شد و از ۶/۹ فرزند برای هر زن در این سال، به ۵/۵ فرزند در سال ۱۳۶۷ که زمان آغاز دوباره برنامه‌های تنظیم خانواده است رسید؛ از این زمان به بعد، به سرعت روند انتقالی خود را طی کرد و میزان باروری کل به ۲/۱۷ فرزند در سال ۱۳۷۹ می‌رسد (Abbasi-Shavazi & McDonald, 2005) و روند کنونی آن نیز از ادامه همان روند قبلی تبعیت می‌کند.

پیش‌بینی‌های جمعیتی سازمان ملل

بخش جمعیت سازمان ملل هر چهار سال یک‌بار، براساس نتایج سرشماری‌های ملی کشورها، و مفروضات سطوح مختلف باروری و مرگ‌ومیر به تحولات جمعیتی کشورها را در افق‌های زمانی پنجاه ساله و در سه سناریوی مختلف (حد پایین، حد متوسط و حد بالای رشد جمعیتی) پیش‌بینی می‌کند.

جدول زیر مقایسه نتایج پیش‌بینی جمعیت ایران را در دوره‌های پنج‌ساله و بر اساس سه سناریو دفتر جمعیت سازمان ملل، میان سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۴۲۰ را نشان می‌دهد که در سال ۲۰۱۲ پیش‌بینی و تهیه شده است.

بر اساس سناریوی حد پایین سازمان ملل که با روند فعلی کاهش میزان باروری کل در کشور همسو است، جمعیت ایران از ۷۵/۱۵ میلیون نفر در سال ۱۳۹۰ به ۸۷/۷ میلیون نفر در سال ۱۴۲۰ خواهد رسید. بر اساس سناریوی حد متوسط، جمعیت ایران از ۷۵/۱۵ میلیون نفر در سال ۱۳۹۰ به ۹۶/۸ میلیون نفر در سال ۱۴۲۰ افزایش خواهد یافت. سرانجام بر اساس سناریوی حد بالای سازمان ملل، جمعیت ایران از ۷۵/۱۵ میلیون نفر در سال ۱۳۹۰ به حدود ۱۰۶ میلیون نفر در سال ۱۴۲۰ افزایش خواهد یافت. در پایان دوره رشد ۰/۸۹ درصد جمعیتی را تجربه خواهد کرد.

جدول ۵. مقایسه سه سناریوی پیش‌بینی (حد پایین، حد متوسط و حد بالا) سازمان ملل تا افق ۱۴۲۰

سال	حد پایین		حد متوسط		حد بالا	
	جمعیت (میلیون)	درصد رشد سالانه	جمعیت (میلیون)	درصد رشد سالانه	جمعیت (میلیون)	درصد رشد سالانه
۱۳۹۰	۷۵٫۱۵	---	۷۵٫۱۵	---	۷۵٫۱۵	---
۱۳۹۵	۷۸٫۵	۱٫۰۷	۷۹٫۵	۱٫۳۰	۸۰٫۴	۱٫۵۴
۱۴۰۰	۸۱٫۸	۰٫۸۱	۸۴٫۱۵	۱٫۱۴	۸۶٫۵	۱٫۴۶
۱۴۰۵	۸۴٫۰۵	۰٫۵۵	۸۸٫۰۶	۰٫۹۱	۹۲٫۰۷	۱٫۲۵
۱۴۱۰	۸۵٫۸	۰٫۴۰	۹۱٫۳	۰٫۷۳	۹۶٫۹	۱٫۰۳
۱۴۱۵	۸۷	۰٫۲۸	۹۴٫۲	۰٫۶۲	۱۰۲	۰٫۹۳
۱۴۲۰	۸۷٫۷	۰٫۱۶	۹۶٫۸	۰٫۵۴	۱۰۶	۰٫۹۰

منبع: World Population Prospects: The 2012 Revision

در جدول ۶، متوسط تغییرات تعداد سالانه جمعیتی بر اساس سناریوهای سازمان ملل معرفی شده است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود، براساس سناریوی حد پایین در دوره زمانی (۱۳۹۰-۱۳۹۵) سالانه حدود ۸۱۷ هزار نفر و در دوره زمانی (۱۳۹۵-۱۴۰۰)، حدود ۶۵۰ هزار نفر به جمعیت کشور اضافه خواهد شد. بر اساس سناریوی حد متوسط در دوره (۱۳۹۰-۱۳۹۵) سالانه حدود (یک میلیون) نفر و در سال‌های (۱۳۹۵-۱۴۰۰) سالانه حدود ۹۳۰ هزار نفر به جمعیت کشور افزوده خواهد شد.

سرانجام بر اساس سناریوی حد بالا در دوره (۱۳۹۰-۱۳۹۵) سالانه حدود ۱۱۸۰ هزار نفر در دوره (۱۳۹۵-۱۴۰۰) سالانه حدود ۱۲۲۰ هزار نفر به جمعیت کشور افزوده خواهد شد. همه سناریوها روند کاهشی خواهند داشت؛ در این میان، سرعت کاهش سناریوی حد پایین بیش از دیگر سناریوهای پیش‌بینی است.

جدول ۶ متوسط تغییرات تعداد سالانه جمعیتی بر اساس سناریوهای سازمان ملل

دوره	سناریوی حد پایین	سناریوی حد متوسط	سناریوی حد بالا
۱۳۹۵-۱۳۹۰	۸۱۷۰۰۰	۱۰۰۰۰۰۰	۱۱۸۹۰۰۰
۱۴۰۰-۱۳۹۵	۶۴۹۰۰۰	۹۳۴۰۰۰	۱۲۲۰۰۰۰
۱۴۰۵-۱۴۰۰	۴۵۳۰۰۰	۷۸۳۰۰۰	۱۱۳۰۰۰۰
۱۴۱۰-۱۴۰۵	۳۴۰۰۰۰	۶۵۴۰۰۰	۹۷۲۰۰۰
۱۴۱۵-۱۴۱۰	۲۴۵۰۰۰	۵۷۴۰۰۰	۹۲۴۰۰۰
۱۴۲۰-۱۴۱۵	۱۴۱۰۰۰	۵۱۳۰۰۰	۹۳۴۰۰۰

منبع: World Population Prospects: The 2012 Revision

بر اساس نتایج جدول ۶، تثبیت نرخ متوسط باروری، درصد رشد سالانه جمعیت کشور بر اساس تثبیت نرخ باروری ۲/۵ فرزند از ۱/۳۰ در سال ۱۳۹۰ به ۰/۸۱ در سال ۱۴۲۰ کاهش خواهد یافت. میزان خام موالید از ۱۸/۵ بچه در سال ۱۳۹۰ به شانزده بچه در سال ۱۴۲۰ کاهش، و باروری کل از ۱/۷۱ در سال ۱۳۹۰ به ۲/۵ فرزند در سال ۱۴۲۰ افزایش خواهد یافت. میزان خام مرگومیر از ۵/۵ به ۷/۸ و جمعیت در سن کار (۱۵-۶۴) سال از ۵۳/۸۴ درصد به ۶۸/۷۱ درصد افزایش خواهد یافت.

جدول ۷. نتایج پیش‌بینی شاخص‌های جمعیتی ایران بر اساس تثبیت نرخ متوسط باروری ۲/۵ بچه برای هر زن

سال	جمعیت		باروری			مرگ و میر		ساختار سنی		
	تعداد	درصد رشد سالانه	تعداد موالید (به هزار)	میزان خام موالید	میزان باروری کل	میزان مرگ و میر	امید زندگی	تعداد جمعیت بالای ۶۰ سال	تعداد جمعیت ۱۵-۶۴ ساله	نسبت جمعیت
۱۳۹۰	۷۵/۲	۱/۳۰	۱/۳۴۶	۱۸/۵	۱/۷۱	۵/۵	۷۳/۳	۵/۶۱	۷/۴۵	۵۳/۸۴
۱۳۹۵	۸۰/۴	۱/۳۴	۱/۴۶۳	۱۸/۸	۱/۹۷	۵/۴	۷۳/۸	۶/۷۷	۸/۴۱	۵۶/۹۶
۱۴۰۰	۸۵/۷	۱/۲۸	۱/۵۲۲	۱۸/۳	۲/۲۴	۵/۵	۷۴/۴	۸/۴۲	۹/۸۲	۵۹/۲۴
۱۴۰۵	۹۰/۷	۱/۱۲	۱/۴۹۸	۱۷/۰	۲/۵	۵/۸	۴۷/۹	۱۰/۳۲	۱۱/۳۸	۶۱/۹۷
۱۴۱۰	۹۵/۱	۰/۹۵	۱/۴۶۸	۱۵/۸	۲/۵	۶/۳	۷۵/۴	۱۲/۶۲	۱۳/۲۶	۶۴/۷۶
۱۴۱۵	۹۹/۲	۰/۸۴	۱/۵۰۰	۱۵/۴	۲/۵	۷/۰	۷۵/۹	۱۵/۰۳	۱۵/۱۴	۶۷/۰۸
۱۴۲۰	۱۰۳/۳	۰/۸۱	۱/۶۱۷	۱۶/۰	۲/۵	۷/۸	۷۶/۴	۱۸/۳۹	۱۷/۷۹	۶۸/۷۱

منبع: United Nations, 2011

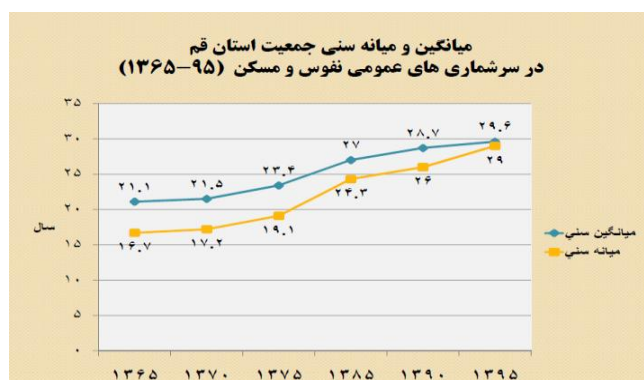
نتیجه گیری

در نوشتار حاضر به بررسی روند و تغییرات آینده تعداد و رشد سالانه جمعیت با نگاه به جمعیت استان قم پرداخته شده و برای بررسی الگوهای تغییرات احتمالی کشور به عنوان روند بالادستی استان قم از پیش‌بینی‌های جمعیتی سازمان ملل در سناریوهای مختلف استفاده شده است.

نتایج نشان داد جمعیت قم بر اساس سه سناریوی رشد پایین، متوسط و بالا تا سال ۱۴۲۰ به ترتیب حدود ۱۴۹۰۰۰۰، ۱۶۰۰۰۰۰، ۱۷۲۰۰۰۰ نفر خواهد رسید. بر اساس سناریوی تعدیل‌شده، تعداد جمعیت استان قم در سال ۱۴۲۰ حدود ۱۷۰۰۰۰۰ نفر برآورد شده است. همه سناریوی‌های پیش‌بینی جمعیت (سازمان ملل و سناریوی تعدیل‌شده) نشان می‌دهند تا سال ۱۴۰۵ سالانه بین نوزده هزار تا بیست و دو هزار نفر جمعیت به رقم کل جمعیت استان قم افزوده خواهد شد؛ از این رو، بر رقم کل جمعیت افزوده خواهد شد، اما به‌طور حتم، تغییرات سالانه کاهشی خواهد بود. میزان باروری کل در کشور در سال ۱۳۶۵ برابر با ۶/۲۳ تولد به ازای هر مادر بوده است که با یک روند کاهشی نسبتاً پرشتاب، در سال ۱۳۸۵ به ۱/۸ و در سال ۱۳۹۰ به ۱/۷ رسیده و استان قم نیز به صورت متوسط ۲/۱ است. سناریوهای حد پایین و متوسط سازمان ملل و همچنین سناریوی تعدیل‌شده محققان نشان می‌دهد باروری زیر سطح جانشینی در استان قم همچنان تداوم خواهد داشت.

امید به زندگی که پیش از انقلاب، یعنی سال ۱۳۵۵ به‌طور متوسط ۵۶ سال بوده است، پس از دو دهه از انقلاب اسلامی با یازده عدد افزایش، به حدود ۶۷ سال در سال ۱۳۷۵ رسید و در سال ۱۳۹۰ به مرز ۷۳ سال رسیده است. همه سناریوهای پیش‌بینی جمعیت سازمان ملل نشان می‌دهد وضعیت طول عمر در ایران تا سال ۱۴۲۰ رو به بهبود خواهد بود و امید به زندگی در میان مردم به‌طور متوسط به هشتاد سال خواهد رسید. در نتیجه با کاهش مرگ و میر، جمعیت سالخورده افزایش چشمگیری خواهد داشت.

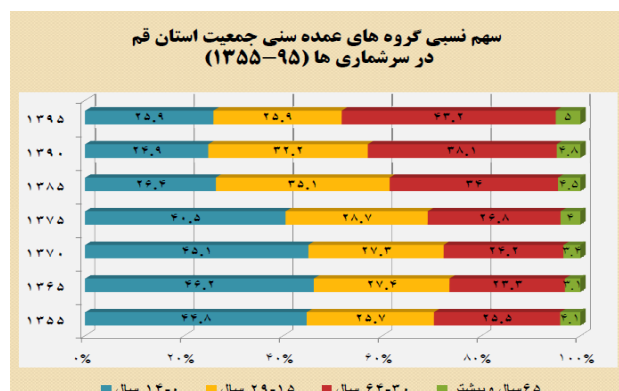
میان سنی جمعیت قم در سال ۱۳۶۵ حدود ۱۶/۷ سال بوده است که با ۱۳ سال افزایش در سال ۱۳۹۰ به حدود ۲۹ سال رسیده است. همه سناریوهای پیش‌بینی نشان می‌دهند میان سنی جمعیت قم در حال افزایش است و تا سال ۱۴۲۰ به رقم ۳۴ تا ۳۷ سال خواهد رسید.



شکل ۴. میانگین و میانه سنی جمعیت استان قم در سرشماری های عمومی نفوس و مسکن (۱۳۹۰-۱۳۶۵)

(برگرفته از http://amar.qom-mporg.ir/uploads/Final_Sarshomari_95.pdf)

بررسی درصد هر یک از سهم گروه های عمده سنی جمعیت قم نشان می دهد، گروه سنی ۳۰ تا ۶۴ سال، در سال ۱۳۹۵ برابر با ۴۳٫۲ درصد از کل جمعیت است که در مقایسه با سال ۱۳۶۵ که این گروه سنی ۲۳٫۳ درصد جمعیت بوده است، رشدی حدود ۹۳ درصدی ملاحظه می شود و بر اساس همه سناریوها، تا سال ۱۴۲۰ بین ۶۰ تا ۶۵ درصد از جمعیت قم در گروه سنی ۳۰ تا ۶۴ سال قرار خواهند داشت. البته با توجه به افزایش میانه سنی کل جمعیت، رویارویی با پدیده سالخوردگی نیروی کار آینده محتمل این استان خواهد بود.



شکل ۵. سهم نسبی گروه های عمده سنی جمعیت استان قم در سرشماری ها (۱۳۹۵-۱۳۵۵)

(برگرفته از http://amar.qom-mporg.ir/uploads/Final_Sarshomari_95.pdf)

پیش‌بینی‌ها نشان می‌دهند درصد جمعیت بالای ۶۰ سال قم به‌طور چشمگیری افزایش خواهد یافت، به‌طوری که در پایان افق دوره پیش‌بینی در هر سه سناریوی پیش‌بینی‌شده بین ۱۷ تا ۱۹ درصد از جمعیت کل قم در سن بالای ۶۰ سال قرار خواهند گرفت که از نظر برنامه‌ریزی‌های فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی درخور توجه است.

تعداد جمعیت در سن کار استان قم (۱۵-۶۴ سال)، حدود ۵۱/۲ درصد کل جمعیت است که به حدود ۸۰ درصد افزایش خواهد یافت. البته مدیریت فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی استان قم باید به‌طوری باشد که بتواند نیازها و فرصت‌های مورد نیاز جمعیت در سن کار را به‌گونه‌ای مطلوب تأمین کند؛ در غیر این صورت، با وجود شمار فراوان جمعیت در سن کار، مشکلات بیکاری و فقر اقتصادی از مسائل مزمن و دایمی قم خواهد شد و در بلندمدت آثار سوء فرهنگی و امنیتی به همراه خواهد داشت.

در نتیجه، باید دستیابی به تعادل و توازن جمعیتی در افق بلندمدت، کانون توجه سیاست‌گذاری‌های جمعیتی قرار گیرد. تعادل و توازن جمعیتی از دو حیث درخور توجه است: نخست، تعادل درونی جمعیت، یعنی روابط، تأثیر و آثار پارامترهای جمعیتی بر دیگری، همان‌طور که ملاحظه شد، در بلندمدت تداوم باروری زیر سطح جانشینی بر ساختار سنی جمعیت اثر منفی خواهد گذاشت؛ به‌عکس، باروری بالا و بدون برنامه‌ریزی و توجه مدیریتی کلان کشور و استان قم که موضوع این پژوهش است، در سال‌های پیش از ۱۳۶۵، موجب رشد بی‌رویه جمعیت و افزایش کودکان و نوجوانان شد؛ از این‌رو بار وابستگی کودکان و نوجوانان افزایش یافت و در نتیجه، با افزایش هزینه‌های مصرفی جامعه، ساختارهای تولیدی دچار مشکلاتی شد؛ بنابراین، سطح باروری و مرگ‌ومیر، ساختار سنی جمعیت، رشد و تعداد جمعیت باید روند تغییرات متوازن و هدفمندی داشته باشند.

نکته دیگر، تعادل بیرونی جمعیت است؛ یعنی ارتباط متغیرهای جمعیتی با متغیرهای فرهنگی، اقتصادی، زیست‌محیطی، زمین، منابع غذایی و دیگر وجوه مادی و غیرمادی جمعیت و جامعه. اساساً توجه به ظرفیت‌های محیط‌زیستی، رشد اقتصادی، توسعه پایدار، امنیت غذایی، اجتماعی و

اخلاق و مناسبات دینی را نایستی از نظر دور داشت؛ زیرا کمیت و کیفیت جمعیت بر همدیگر اثر متقابل و دوسویه دارد.

بانگاهی آینده‌پژوهانه به آینده جمعیتی استان قم ملاحظه می‌شود که در صورت تداوم روند موجود و کاهش جمعیت فعال و قرار گرفتن این استان در مرحله سالخوردگی، شگفتی‌های زیر را به عنوان خسارات فرهنگی و مادی می‌توان برای استان قم تصور کرد:

- از هم گسیختگی تعادل گروه‌های سنی و افزایش چشمگیر جمعیت سالمندان و بازنشسته؛
- افزایش مشقت در نگهداری سالمندان به دلیل نامتعادل بودن جمعیت؛
- کم‌شدن نیروی فعال در سطح استان؛
- تضعیف بخش‌های صنعتی و کشاورزی استان به دلیل کاهش نیروی کار؛
- کاهش شدید تولید در استان؛
- بی‌استفاده‌شدن بخش عمده‌ای از زیرساخت‌های استان (مدارس، امکانات فرهنگی آموزشی...) که متناسب با جمعیت جوان ساخته شده است؛
- کاهش نیروی نخبه در حوزه‌های علمیه و مراکز آموزشی، دانشگاهی و تضعیف آموزه‌های شیعی در بلندمدت؛
- تغییر ماهیت و هویت شهر مذهبی قم و در نهایت، تضعیف جایگاه محوری آن در جهان اسلام در ابعاد مختلف؛
- کاهش قابل ملاحظه کارکنان بخش‌های خدماتی و نیاز به کارگر غیربومی که روند حضور افغانه را در بخش‌های مختلف دوچندان خواهد کرد؛
- حضور نیروی کار غیربومی به‌خصوص اتباع دیگر کشورها که به‌طور حتم، ساختار هویتی استان را تحت تأثیر قرار خواهد داد.

باتوجه به بررسی و مطالعات انجام‌گرفته، می‌توان در بخش پایانی و تجویزی برای تسهیل در تصمیم‌گیری‌ها، طیفی از گزینه‌های پیش روی مسئولان استان قم را به یک وضعیت نهایی مطلوب ترسیم و تصویرسازی کرد. ضمن توجه به ضمانت‌های الهی مبنی بر نرسیدن از رسیدن رزق و

روزی، و موانع ازدواج و فرزندآوری در قرآن باید توجه کرد آهنگ رشد جمعیت، مستلزم ایجاد احساس امنیت، فرصت‌های شغلی و زمینه‌های آموزشی، بهداشتی، مسکن و دیگر بسترهای لازم است تا موجبات ناهنجاری‌ها و دشواری‌های اجتماعی را فراهم نکند. در عین حال، بیان این نکته شایان توجه است که تجربه هزاران سال زندگی اجتماعی بشر ثابت کرده است که جوهره وجودی انسان‌ها در مواجهه با سختی‌ها و مشکلات قوام خواهد یافت و استعدادهای درونی بشر شکوفا خواهد شد. به نظر می‌رسد رعایت نکته مهم زیر به عنوان تجویزهای این پژوهش می‌تواند ارائه‌کننده افق‌هایی جدید برای پرداختن به موضوع حساس «جمعیت» در استان قم باشد:

- رصد مداوم تحولات جمعیتی و ترسیم الگوی رشد جمعیت براساس آمایش سرزمین و توسعه ایرانی اسلامی و تدوین سیاست‌ها و برنامه‌های جمعیتی کشور.
- در مقوله مطالعات پیرامون چگونگی «نیل به جمعیت مطلوب»، نیاز به تقسیم کار علمی وجود دارد و باید مراکز تحقیقاتی، دانشگاهی و حوزی استان قم برای یک دوره مشخص، منسجم، هدفمند و نه به صورت جزیره‌ای موظف به انجام‌دادن پژوهش‌های علمی هماهنگ‌شده در این زمینه باشند تا نتایجی که به دست خواهد آمد، قوام و پختگی داشته باشد.
- بازنگری در مبانی هستی‌شناسی و معرفت‌شناختی «دانش اقتصاد» که اباحی‌گری در شالوده آن جریان دارد و تنظیم حرکت در مسیر «اقتصاد اسلامی» مبتنی بر معارف قرآنی، که دورنمای روشن و مثبت جمعیتی را ارائه خواهد کرد.
- با توجه به اظهار نگرانی برخی از ارائه مشوق‌های جمعیتی، نکته حائز اهمیت این است که رشد آگاهی‌های فرهنگی و اجتماعی مردم به قدری است که مشوق‌ها به هیچ‌وجه باعث افزایش افسارگسیخته جمعیت نخواهد گردید؛ بلکه مردم را نسبت به عواقب کاهش جمعیت کشور هوشیار کرده و احساس مسئولیت عمومی را برخواهد انگیزد؛ به‌ویژه آنکه اغلب خانواده‌های مؤمن و مذهبی از متن بیانات حضرت امام خامنه‌ای (حفظه‌الله) وظیفه دینی و اجتماعی خویش را دریافت کرده‌اند.

- پیشگیری هوشمندانه و هدفمند از هرگونه بحران جمعیتی آینده، قبل از ایجاد هرگونه غافلگیری و هزینه‌های سنگین برای برون رفت از بحران جمعیت، با استفاده از مشوق‌های سبک و تاثیرگذار به‌خصوص در کارکنان ادارات دولتی استان قم.
- کاهش فاصله طبقاتی، از بین رفتن فقر در جامعه و توزیع عادلانه ثروت از لوازم افزایش جمعیت است و درغیر این صورت بدون درنظرگرفتن افزایش امکانات؛ رشد جمعیت، اندیشه عبثی خواهد بود. فرهنگ‌سازی در زمینه جمعیت از حلقه‌های مفقوده ایران است که نیازمند برنامه‌ها و تبلیغات بیشتری در این زمینه است.
- ارائه الگوی صحیح مصرف و سبک زندگی از نیازهای حیاتی جامعه است، در صورتی که این مسئله حل شود می‌توان با دغدغه کمتری نسبت به افزایش جمعیت سخن گفت. در صورتی که امکانات مورد نیاز افزایش جمعیت فراهم نشود، پاسخ به نیازهای معیشتی و معنوی افراد دشوار خواهد بود.
- بحث تربیت و آموزش فرزندان از جمله دغدغه‌های والدین در مسئله فرزندآوری است که مسئولان باید به این مسئله پاسخ دهند که آیا با افزایش جمعیت رابطه منطقی بین نسبت درآمد‌ها در مقابل هزینه‌های تربیتی و آموزشی وجود دارد یا خیر؟.
- خانواده‌هایی که دارای فرزند می‌شوند نسبت به پرداخت مالیات تا سقف تعیین‌شده معاف شوند.
- حوزه علمیه و حرم مطهر حضرت معصومه(س) در قالب بسته‌های حمایتی فرهنگی برای تربیت و رشد فرزندان خانواده‌های ساکن قم پیش‌بینی و اقدام کنند.
- مدیریت جامعی به صورت صنفی و ... درخصوص خدمات پزشکی باروری و نوزادان پیش‌بینی شده و هزینه‌های جانبی که امروزه به خانواده‌ها تحمیل می‌شود، به طور کامل حذف شود.
- درصورت کاهش جمعیت، بخش صنعت به دلیل کاهش نیروی کار و کاهش مصرف و ... یکی از آسیب دیدگان اصلی خواهد بود. بنابراین، صنعت استان می‌تواند با تأمین بخشی از هزینه‌های رشد مولید آینده مطلوبی برای خود فراهم آورد.

منابع و مأخذ

۱. بهاری، مجتبی، و عبدالرحیم، پدram (۱۳۹۳). غرب آسیا در افق ۱۴۰۴، تهران: مؤسسه افق آینده‌پژوهی راهبردی.
۲. بیشاپ، پیتتر سی (۱۳۹۲). آموزش درباره آینده. ترجمه مسعود منزوی، تهران: مؤسسه آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی.
۳. پدram، عبدالرحیم، و احمدیان، مهدی (۱۳۹۴). آموزه‌ها و آموزه‌های آینده‌پژوهی. تهران: افق راهبردی.
۴. تقوی، مصطفی (۱۳۹۱). مجموعه کتابچه‌های آموزشی آینده‌پژوهی. کتابچه پنجم: تحلیل روند، تهران: مرکز آینده‌پژوهی علوم و فناوری‌های دفاعی.
۵. سرائی، حسن (۱۳۸۷). گذار جمعیتی دوم ایران با نیم‌نگاهی به ایران. نامه انجمن جمعیت‌شناسی ایران، ۶، ۱۴۰-۱۱۸.
۶. سرائی، حسن (۱۳۷۶). مرحله اول گذار جمعیتی ایران. نامه علوم اجتماعی ایران، ۹ و ۱۰، ۶۱-۵۱.
۷. سیهاک، جمی بی، و موزل، استیون‌آی (۱۳۸۹). مترجم مسعود منزوی، تحلیل سناریو: مطالعه ترکیبی و راهنمای اجرا در نیروی هوایی آمریکا. ترجمه مسعود منزوی، تهران: مرکز آینده‌پژوهی مطالعات علوم و فناوری دفاعی.
۸. علی‌احمدی، علی‌رضا، ثقفی، فاطمه، و فتحیان، محمد (۱۳۸۶). ارائه متدولوژی تحلیل روند برای شکل‌گیری استراتژی و آینده‌نگاری. مدیریت فردا، ۵ تا ۱۰.
۹. کورنیش، ادوارد (۱۳۸۸). روش‌های آینده‌پژوهی. ترجمه جمعی از مترجمان. تهران: هنر رسانه.
۱۰. مافی، فرزانه (۱۳۹۰). پژوهشی در حوزه آینده‌پژوهی. تهران: پژوهشکده تحقیقات راهبردی.
۱۱. میرزائی، محمد (۱۳۸۵)، بررسی و تحلیل مسائل و چالش‌های جمعیتی ایران و پیامدهای آن، کمیسیون جمعیت و چالش‌های اجتماعی. تهران: شورای عالی انقلاب فرهنگی.

12. Abbasi-Shavazi, M. J., & McDonald, P. (2005). National and provincial-level fertility trends in Iran, 1972-2000. *Working Paper in Demography* No. 94, Australian National University.
13. Aghajanian, A., & Mehryar, A. H. (1999). Fertility transition in the Islamic Republic of Iran, 1976-1996. *Asian-Pacific Population Journal*, 14 (1), 21-42.
14. Bongaarts, J. (1997). Future population growth and policy options. *Policy Research Division*, the population Council, New York.
15. Mehryar, A. H., & Ahmadnia, S. (2004). Age-structural transition in Iran: Short and long-term consequences of drastic fertility swings during the final decades of twentieth century. *CICRED Seminar*, Paris, (23-26).
16. Rowland, D. T. (1987). Evaluating the function of internal migration in settlement systems, *Canadian Studies in Population*, 5, 99-111.
17. Zelinsky, W. (1979), The Hypothesis of the Mobility Transition, *Geographical Review*, 61(2): (219- 249).